Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung
des Auguste-Viktoria-Krankenhauses zu Berlin-Schöneberg
(Leiter: Prof. Dr. Carl Ruge).

Beitrag zur Klinik der Corpus-luteum-Blutung

INAUGURAL-DISSERTATION

**zur Erlangung des Medizinischen Doktorgrades
an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin**

vorgelegt von

Willy Veit

aus Berlin-Steglitz

Assistenzarzt am Staatskrankenhaus der Polizei

Tag der Promotion: 20. Mai 1939

VERLAG RUDOLPH PFAU, BERLIN NW. 7, LUISENSTR. 21

M 67

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. Ruge
Korreferent: Prof. Dr. Wagner

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

In den letzten Jahren mehren sich in dem in- und ausländischen Schrifttum die Mitteilungen über Blutungen aus dem Corpus luteum in die freie Bauchhöhle. Noch im Jahre 1916 wurde von Forßner das Vorkommen derartiger Blutungen bestritten, und der von ihm vertretenen Ansicht, daß es sich bei den so gedeuteten Beobachtungen um das Zugrundegehen einer nicht erkannten Eileiter- oder Eierstocksschwangerschaft gehandelt hat, schloß sich im Jahre 1926 Traugott an. Forßner stellte für die Diagnose einer Blutung aus einem Follikel oder Corpus luteum drei Forderungen auf:

„1. Eine vollständige, an Serienschnitten ausgeführte Untersuchung des Präparates.
2. Keine klinischen, für Schwangerschaft sprechenden Symptome, die nicht ebenso natürlich sich auf andere Weise erklären lassen.
3. Nachweis einer solchen pathologisch-anatomischen Veränderung im Ovarium, die plausiblerweise zu einer größeren Blutung Anlaß geben kann."

Die folgenden Jahre haben gezeigt, daß auch ohne die Erfüllung der genannten Voraussetzungen die Diagnose auf Blutung aus dem Corpus luteum menstruationis vor und bei der Operation gestellt werden kann. Dasselbe trifft auch für die Follikel-Blutungen, deren Auftreten nach der großen Zahl der Veröffentlichungen beachtlich ist, zu.

Vor der Besprechung der Diagnose des genannten Krankheitsbildes erscheint eine kurze Darstellung der Entwicklung des gelben Körpers zweckmäßig. Wir sind hierüber durch die Forschungsergebnisse von Born, Fraenkel, R. Meyer, C. Ruge, R. Schröder u. a. unterrichtet.

Bei dem Menstruationszyklus der Frau sind nach Stoeckel drei Parallelvorgänge miteinander in Beziehung zu setzen:

„1. Das Ei vom Beginn seiner Reifung bis zur Tubenwanderung.
2. Die Aufbau- und Abbauvorgänge im alten Eibett, das vom Ei verlassen wird (Graafscher Follikel, Corpus luteum).
3. Die Aufbau- und Abbauvorgänge im neuen Eibett, das auf das Ei wartet (Uterus-Schleimhaut)."

Die Entwicklung des gelben Körpers gehört demnach in den Rahmen der Aufbau- und Abbauvorgänge im alten Eibett und beginnt mit dem Follikelsprung. Man teilt sie nach R. Meyer in vier Stadien ein:

„1. Proliferation,
2. Vaskularisation,
3. Blüte und
4. Rückbildung."

Vor ihrer Besprechung vergegenwärtigen wir uns erst noch einmal das mikroskopische Bild des reifen Follikels.

Dieser stellt ein kugelförmiges Gebilde dar, das eine Flüssigkeit, den Liquor folliculi, enthält. Seine Wand besteht aus verschiedenen Schichten. Von innen nach außen findet man die Membrana granulosa, welche den Eihügel (Cumulus oophorus), der das Ei in einer Hülle von Follikelepithelien trägt, bildet. Dann folgen die Theca interna, die aus großen polygonalen, gut färbbaren Zellen besteht und stark von Kapillaren durchsetzt ist, und die Theca externa, die von einer besonders dünnen Bindegewebsschicht gebildet wird. Wenn nun der Druck des Liquors ad maximum gestiegen ist, erfolgt die Berstung des Follikels und der hochgradig verdünnten Albuginea des Ovariums. Das Ei wird dabei mit den umgebenden Follikelepithelien in die freie Bauchhöhle geschleudert oder gleich von der Tube aufgenommen. Mit diesem Ereignis setzt die Entwicklung des gelben Körpers ein.

Der geborstene Follikel wird durch den Druck des umgebenden Ovarialstromas zusammengepreßt und erscheint als ein schmaler Spaltraum mit stark gefältelten Wänden. Seine Innenschicht pflegt bis auf den fast stets mit dem Follikelsprung herausgespülten Eihügel erhalten zu bleiben und macht im Anschluß an die Ovulation charakteristische Veränderungen durch. Die Granulosazellen vergrößern und vermehren sich schnell und bilden einen lipochromen Farbstoff, der dem ganzen Gebilde die eigenartige gelbe Farbe gibt und zu der Bezeichnung Corpus luteum geführt hat. Nicht alle Zellen machen diese Umwandlung gleichzeitig durch. Man findet neben den sogenannten Luteinzellen auch noch kaum veränderte Granulosazellen. Die Thecazellen erscheinen nicht mehr geordnet, sondern bieten ein unruhiges Bild. Stellenweise sind sie durch Erweiterung der Kapillaren und sogar kleine Blutungen auseinandergedrängt.

Dem Proliferationsstadium, das nach R. Meyer 3—4 Tage, nach anderen Forschern kürzer andauert, folgt das Vaskularisationsstadium des Gelbkörpers.

Von der Theca interna aus wachsen Kapillargefäße sowie Bindegewebszellen und -fasern durch die Granulosa und organisieren den Kern des Corpus luteum, der aus zerfallenen Zellen, Plasma und Blutgerinnseln besteht.

Damit ist die Blüte des gelben Körpers nach ungefähr 4—5 Tagen im Anschluß an den Follikelsprung erreicht und eine vollentwickelte Drüse mit innerer Sekretion gebildet, die ihre Produkte an die Kapillaren und damit an das Blut abgibt. Ihre Größe entspricht etwa der einer Haselnuß.

Das Schicksal des Corpus luteum hängt davon ab, ob eine Befruchtung des Eies und damit eine Schwangerschaft eingetreten ist oder nicht. Bei Ausbleiben einer Empfängnis verfällt der gelbe Körper 12—14 Tage nach seiner Entstehung der Rückbildung. Die Folge hiervon ist der Zerfall der Uterus-Schleimhaut und damit die Menstruation. An dem Gelbkörper treten als Zeichen der Rückbildung Verkleinerung der Luteinzellen und Zunahme der Zwischenzellen auf. Im Laufe von mehreren Wochen wird auf diese Weise das Corpus luteum in ein Corpus fibrosum verwandelt. Im weiteren Verlauf der allgemeinen Degeneration bleiben nur noch hyaline Reste, das Corpus albicans, übrig.

Der geschilderte Ablauf der Bildung und Rückbildung des gelben Körpers zeigt die Möglichkeiten für außergewöhnlich starke Blutungen aus dem nichtschwangeren Eierstock.

Schon bei der Berstung des reifen Follikels kommt es zu einer Blutung, die ganz verschieden stark sein kann. Von der geringfügigen physiologischen Blutung angefangen bis zur klinisch wahrnehmbaren pathologischen können alle Grade auftreten und im letzteren Falle zu einem lebensbedrohlichen Krankheitsbilde führen. Neben Allgemeinkrankheiten und lokalen entzündlichen Prozessen im Bereich des kleinen Beckens, die eine Hyperämie des Ovariums bzw. eine erhöhte Blutungsbereitschaft der Kapillaren durch toxische Schädigungen bedingen, kann die jeweilige Beschaffenheit der Eierstöcke rein mechanisch die Ursache für die Follikelblutung sein. So beschreibt z. B. Runge stärkere Blutungen beim Follikelsprung aus einer nahe der Oberfläche des Ovariums verlaufenden Vene.

Eine Blutung aus dem Corpus luteum kann theoretisch in jedem der oben geschilderten Stadien erfolgen. Wie die Durchsicht des Schrifttums zeigt, erfolgt aber die überwiegende Zahl im Stadium der Blüte und der Vaskularisation. Diese Disposition ist bei Berücksichtigung des Aufbaus und der Physiologie des gelben Körpers durchaus verständlich.

Die Erklärung für eine derartig starke Durchblutung des Eierstockes bzw. des gelben Körpers, wie sie für das Zustandekommen der Corpus-luteum-Blutung angenommen werden muß, wenn nicht anatomische Ursachen vorliegen, wird sich nur in wenigen Fällen finden lassen. Meistens läßt sie sich nur vermuten.

Von der prämenstruellen Hyperämie des Genitalapparates ausgehend, sind die Ursachen wohl zunächst in allen blutdrucksteigernden Momenten zu suchen. So sind Fälle beobachtet worden, wo beim Pressen während der Defäkation plötzlich krampfartige Schmerzen im Unterbauch als Zeichen der erfolgten Ruptur auftraten. Körperliche Anstrengungen überhaupt, in Gestalt von schwerer Arbeit und Sport, sind noch als solche zu nennen. Mehrmals sind im Schrifttum auch Herz- und Lungenerkrankungen, die zu allgemeinen Stauungen im venösen Gebiet des Kreislaufsystems führten, als Ursache herangezogen worden. Verschiedene Autoren haben außerdem übermäßige sexuelle Reizungen als ätiologisches Moment beobachtet. Auch bei Gebärmutterverlagerungen und bei Unterleibsgeschwülsten führt die Kreislaufstauung bisweilen zu Blutungen aus den gelben Körper.

Ueber zwei interessante Fälle von erheblicher innerer Blutung aus einem Corpus luteum berichtet Schauta nach Totalexstirpation des myomatösen Uterus. Er beschuldigt die Blutdruckerhöhung und Stauung, die durch die Ausschaltung des uterinen Kreislaufs in den Eierstöcken entstanden war, sowie eine eventuell stattgefundene mechanische Schädigung der Ovarien intra operationem als ätiologische Momente der abdominalen Blutung.

Daß auch Allgemeinerkrankungen, wie z. B. Infektionskrankheiten und Vergiftungen, die eine erhöhte Blutungsbereitschaft bedingen, herangezogen werden können, beweist eine Beobachtung von Schranz, der eine Patientin wegen vermeintlicher akuter Blinddarmentzündung operierte und in der freien Bauchhöhle frisches und geronnenes Blut fand, das aus einem Riß des gelben Körpers hervorsickerte. Diese Stelle wurde keilförmig exzidiert

und vernäht. Drei Tage nach der Operation traten Durchfälle und Temperatursteigerungen auf. Die Stuhl-, Urin- und Blutuntersuchung ergab, daß es sich um einen Paratyphus handelte. Da die eingehende histologische Untersuchung eine Eierstocksschwangerschaft ausschloß, nahm er an, daß die toxische Schädigung der Gefäßwände das Zustandekommen der Blutung begünstigt hatte.

Endlich haben sich wiederholt entzündliche Prozesse, wie z. B. Adnexitis, Appendicitis u. a. gefunden, denen die Schuld für die Auslösung der Corpus-luteum-Blutung gegeben werden mußte.

Als Prädilektionsstelle für die Blutung wird von vielen Autoren die verklebte Follikelsprungstelle angesehen. Auf ihre Bdeutung haben vor allem Louros und Johnson hingewiesen. Sie nehmen an, daß es zunächst zu einer Hämatombildung im Gelbkörper kommt. Durch den allmählich zunehmenden Druck reißt der locus minoris resistentiae, die Follikelsprungstelle, dann ein, und das Blut sickert in die freie Bauchhöhle. Louros erklärte sich auch das Zustandekommen von einzelnen Corpus-luteum-Cysten, die er bei Gelbkörperblutungen, welche unter falscher Diagnose zur Operation kamen, fand, durch Hämatombildung.

Die schon recht häufig beobachteten Blutungen aus Corpus-luteum-Cysten können dieselben Ursachen wie die Corpus-luteum-Blutungen haben.

Die *Diagnose der Gelbkörperblutung* bereitet große Schwierigkeiten. Am häufigsten ist die Verwechslung mit der Extrauteringravidität. Weiter kommt differentialdiagnostisch nicht selten eine Appendicitis in Frage. Daß aber bei genauer Beachtung der Anamnese und aller fraglichen Symptome die Diagnose auf eine Blutung aus dem gelben Körper gestellt werden kann, beweist eine große Zahl von Veröffentlichungen.

Da der Gelbkörper nach unseren heutigen Anschauungen etwa 14 Tage vor Beginn der Menstruation entsteht, kann eine Blutung aus ihm nur nach diesem Zeitpunkt erfolgen. Demnach kann man für die erste Zeit des Intermenstruum im allgemeinen eine Corpus-luteum-Blutung ausschließen, denn in dieser Zeit kommt meistens nur eine Blutung aus dem sprungreifen Follikel in Betracht. Die genaue Aufnahme der Vorgeschichte gibt uns also einen wichtigen Anhaltspunkt für die Diagnose. Weiter ist die Tatsache von Bedeutung, daß die ersten Krankheitszeichen bei den meisten Frauen

ganz plötzlich auftreten. Dabei läßt sich auch die Ursache der inneren Blutung oft feststellen.

Die Beschwerden äußern sich in stechenden oder ziehenden Schmerzen im Unterbauch und im Kreuz, die von den Kranken schlecht lokalisiert werden können. Bei besonders stürmischem Verlauf stellen sich auch bald Ohnmachts- und Schwindelanfälle ein, die als Zeichen des starken Blutverlustes zu bewerten sind. Das Verhalten des Pulses darf bei Verdacht auf eine innere Blutung nur mit Vorsicht beachtet werden. Die noch weit verbreitete Ansicht, daß bei einer intraperitonealen Blutung aus einem Follikel, einem Corpus luteum oder einer graviden Tube der Puls ansteigen und bald frequent sein müßte, ist nicht richtig. Selbst bei größeren Blutungen in die freie Bauchhöhle kann infolge der hierdurch hervorgerufenen Vagusreizung der Puls langsam bleiben und den unerfahrenen Arzt über die Schwere des Krankheitsbildes täuschen. Durch die peritonitische Reizung kommt es in manchen Fällen sogar zu Uebelkeit und Erbrechen. Nach den übereinstimmenden Angaben der Patientinnen tritt die Erkrankung meistens zu einem Zeitpunkt auf, wo sich das Corpus luteum menstruationis in Blüte befindet. Anamnestisch ist fast stets ein glatter Verlauf der Menses bis zu diesem Termin zu verzeichnen. Bei der Konsultation des Arztes ist das Krankheitsbild meist so bedrohlich, daß die sofortige Ueberweisung in die Klinik angeordnet werden muß. Bei der eingehenden gynäkologischen Untersuchung finden sich manchmal schon Blutungen, weiterhin ein aufgelockerter Uterus sowie Druckempfindlichkeit der jeweils erkrankten Adnexe. Eine gewisse Sicherheit ergibt die Punktion des Douglasraumes vom hinteren Scheidengewölbe aus, bei der frisches oder altes Blut aspiriert werden kann. Zu klinisch-diagnostischen Untersuchungen ist in der Regel keine Zeit mehr. Das trifft vor allem für die Aschheim-Zondeksche Schwangerschaftsreaktion zu, die man für die Differentialdiagnose heranziehen könnte.

Wird bei der Laparotomie als Ursache für die innere Blutung ein Riß in dem gelben Körper gefunden, so begnügt sich der Operateur zweckmäßig mit der keilförmigen Exzision des Corpus luteum, um möglichst wenig gesundes Eierstocksgewebe zu opfern. Die Erfahrung hat gelehrt, daß dieser Eingriff vollkommen ausreicht. Eine Ausnahme bilden natürlich Fälle, in denen erhebliche krankhafte Veränderungen am Genitalapparat gefunden werden, die viel-

leicht sogar als ätiologisches Moment für das Zustandekommen der Blutung anzusehen sind.

Zur Klarstellung der Diagnose sollte stets das exzidierte Gewebe histologisch untersucht werden, um eine Ovarialgravidität auszuschließen. In zahlreichen Fällen hat man dabei die blutende Stelle an dem Corpus luteum einwandfrei festgestellt, während bei anderen aus der ungewöhnlich starken Blutfülle des Gewebes die Bestätigung der klinischen Befunde gefolgert werden konnte.

Für die weitere Sicherung der Diagnose ist noch eine Ausschabung der Gebärmutter zu empfehlen, damit eine ergänzende histologische Untersuchung der Uterus-Schleimhaut stattfinden kann, zumal in den Fällen, wo der Verdacht auf Extrauteringravidität besteht.

Die folgenden vier Fälle stammen aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Auguste-Viktoria-Krankenhauses zu Berlin-Schöneberg, wo sie innerhalb von 3 Jahren zur Beobachtung kamen. Von ihnen konnten drei vor der Operation erkannt werden.

Fall 1:

Pat.: Frau Ch. M. **Alter:** 39 Jahre.

Aufgenommen am 4. 6. 1932.

Vorgeschichte:

Die Patientin hat in ihrer Jugend keine ernsten Krankheiten durchgemacht.

Menarche mit 13 Jahren. Später traten die Menses alle 28 Tage regelmäßig und ohne Beschwerden auf. Sie dauerten bis zu 8 Tagen.

Letzte Regel am 15. 5. 1932 zum erwarteten Termin

Ein Partus, 5 Aborte.

Seit 12 Jahren leidet die Patientin an Ausfluß und hat zeitweilig stechende Schmerzen im rechten Unterbauch. Es wurde die Diagnose „Eierstocksentzündung" gestellt und ohne anhaltenden Erfolg mit Bettruhe, Diathermie und Tampons behandelt. Daher hat man ihr oft zur Operation geraten. Vor acht Jahren bekam sie Schmerzen in der Mastdarmgegend und ließ sich in der Charité behandeln. Dort wurden angeblich „zwei schmerzhafte Knötchen zwischen Mastdarm und Douglas" festgestellt. Vor 5 Jahren plötzlich auftretende Schmerzen im Leib und Blutungen. Darauf Tamponbehandlung wegen Unterleibsentzündung. Ein konsultierter Arzt fand vor längerer Zeit eine Knickung der Gebärmutter, die für die zahlreichen Aborte verantwortlich sein soll. Seit einigen Monaten leidet die Patientin unter Atemnot und spürt ein Druckgefühl im Hals. Sie befindet sich nun wegen Basedow in ärztlicher Behandlung.

Jetzige Erkrankung:

In der vergangenen Nacht vom 3. zum 4. Juni, also 20 Tage nach Beginn der letzten Periode, bekam die Patientin plötzlich heftige Schmerzen im Kreuz, die sich später auf den ganzen Unterleib ausbreiteten. Sie wurde mehrmals ohnmächtig und blutete nach mehreren Stunden etwas aus der Scheide. Vom Arzt wird sie in die Klinik eingewiesen.

Befund:

Große kräftige Frau in gutem Allgemeinzustand, die einen erschöpften Eindruck macht. Haut und sichtbare Schleimhäute sind gut durchblutet.

Lungen physikalisch o. B.

Herzgrenzen normal, Aktion regelmäßig. Ueber der Pulmonalis systolisches Geräusch, sonst sind die Herztöne rein.

Puls 90 in der Minute.

Temperatur normal.

Leib etwas meteoristisch aufgetrieben.

Leber und Milz nicht palpabel.

Starke Druckempfindlichkeit beiderseits oberhalb der Symphyse.

Reflexe regelrecht.

Gynäkologische Untersuchung:

Vulva o. B. Introitus reizlos und eng. Vagina mittelweit. Reichlich weißlicher Fluor, keine livide Verfärbung der Schleimhaut. Portio plump. Muttermund quergespalten und geschlossen. Hinteres Vaginalgewölbe vorgewölbt, Douglas stark druckschmerzhaft. Uterus etwas nach links anteflektiert, nicht vergrößert und derb. In der rechten Adnexgegend etwa hühnereigroße, nicht genau abgrenzbare, sehr stark druckempfindliche Resistenz. Linke Adnexgegend druckempfindlich. Parametrien frei.

Klinische Diagnose: Corpus-luteum-Blutung.

Operation:

In Aethernarkose Douglas-Punktion, bei der frisches Blut aspiriert wird. Umlagerung zur Laparotomie.

Kleiner, suprasymphysärer Hautfaszienquerschnitt. Das Bauchfell schimmert bläulich. Nach Eröffnung der Bauchhöhle quellen reichlich schwarzrote Blutkoagula hervor. Zurückstopfen der Intestina. Uterus nicht vergrößert, derb. Linke Adnexe o. B. Rechte Adnexe: Tube frei. Ovarium etwa kleinhühnereigroß. Sein unterer Pol ist durch breite, schleierartige Verwachsungen im Douglas fixiert. Dieser ist mit alten Koagula und frischem Blut ausgefüllt und wird gesäubert. Nach Durchtrennung der Verwachsungen läßt sich das Ovarium gut luxieren. Am oberen Pol findet sich ein kirschgroßes Corpus luteum, das eine etwa 3 mm lange, klaffende Rupturstelle aufweist, aus der es mäßig blutet. Abklemmen des ligamentum ovarii proprium und der Mesosalpinx. Exstirpation der rechten Adnexe unter Keilexzision der Tube aus dem Uterus. Umstechungen und Uebernähung der Stümpfe mit Peritoneum. Bauchtoilette und Bauchdeckennaht.

Anschließend 500 ccm Calorose-Tropfeinlauf.

Puls kräftig, 90 Schläge in der Minute.

Histologische Untersuchung:

Pflaumengroßes, cystisches, mit Blutungen übersätes Ovarium mit anhängender 10 cm langer, federkielstarker Tube. Am Ovar zeigt sich ein haselnußgroßer Hohlraum mit stark blutigen Rändern, der an einer Stelle durch ein zackig begrenztes Loch eröffnet ist.

Die Tube zeigt normale Faltenbildung. Die adventitiellen Zellen in ihrer Muskelwand sind vermehrt. In den Gefäßen finden sich viele Leukozyten. An manchen Stellen ist auch eine leichte Verbreiterung der Tubenfalten und follikelähnliche Rundzelleneinlagerung zu sehen. Der Eierstock ist in seinem ganzen Gewebsbestand aufgelockert. Die Corpus-luteum-Höhle ist von einem weitmaschigen, fibrösen Netzwerk erfüllt. Das Corpus-luteum-Gewebe selbst ist von vielen Vakuolen durchsetzt. Sein Lipoidgehalt (nach dem makroskopischen Aussehen auch sein Carotingehalt) ist gering. Am Rande machen sich schon Organisationsprozesse bemerkbar. Es ist nirgends in den untersuchten Schnitten ein größeres Gefäß im Luteingewebe sichtbar, aus dem die Blutung stammen könnte.

Diagnose: Corpus-luteum-Blutung. Keine Anzeichen für Ovarialgravidität.

Verlauf:

Nach zwei Tagen erfolgt eine Blutung aus der Scheide, die 3 Tage anhält. Die Wundheilung vollzieht sich glatt, und nach 3 Wochen kann die Patientin am 27. 6. 1932 geheilt entlassen werden.

Der Krankheitsverlauf ist für eine Corpus-luteum-Blutung typisch. Das akute Einsetzen der Beschwerden ohne Temperatursteigerung mit den bald sichtbaren Anzeichen für eine große innere Blutung lenkte wohl zunächst den Verdacht auf eine geplatzte Extrauteringravidität. Dagegen sprach aber die genaue Menstruationsanamnese, nach der die letzte Regel am 15. 5. begonnen und dann einen normalen Verlauf genommen hatte. Die nächste Periode wurde also bei dem regelmäßigen Zyklus von der Patientin am 12. 6. erwartet. Die Erkrankung erfolgte in der Nacht vom 3. zum 4. 6., also 20 Tage nach Beginn der letzten Regel. Zu dieser Zeit befand sich der gelbe Körper im Stadium der Blüte. Es ist nicht wahrscheinlich, daß in einem derartigen Falle eine extrauterine Gravidität vorliegt.

Die differentialdiagnostisch ebenfalls in Frage kommende Appendicitis konnte bei der Art der Beschwerden ausgeschlossen werden.

Das lebensbedrohliche Bild, das die Erkrankte dem herbeigerufenen Arzt bot, erforderte eine sofortige Einweisung in die Klinik. Der Praktiker stellte dabei nur eine entsprechende Wahrscheinlichkeitsdiagnose.

Bei der eingehenden gynäkologischen Untersuchung fand sich eine Vorwölbung des hinteren Scheidengewölbes sowie Druckschmerzhaftigkeit des Douglas und der rechten Adnexe, die auch erheblich verändert

zu sein schienen. Die Punktion des Douglas ergab frisches Blut in der freien Bauchhöhle. Damit erschien die Diagnose auf eine intraabdominelle Blutung, die nach den Umständen nur aus einem gelben Körper stammen konnte, gesichert. Die anschließend vorgenommene Laparotomie bestätigte sie.

Wegen der chronisch-entzündlichen Veränderungen an den rechten Adnexen war eine Exstirpation derselben mit dem bereits geschädigten Ovarium zu verantworten. An mehreren Schnitten, die von dem Operationspräparat angefertigt wurden und die blutende Stelle zeigten, waren keine Anzeichen für eine Gravidität des Eierstockes oder des Eileiters zu finden. Damit kann die Diagnose als gesichert angesehen werden.

Aus der Vorgeschichte läßt sich nicht mit Sicherheit entnehmen, wodurch es zu der Blutung kam. Die Vermutung liegt nahe, daß die lange Jahre erfolglos behandelte Adnexitis und die dadurch bedingten Veränderungen an den rechten Adnexen dieselbe begünstigt, wenn nicht sogar verursacht haben. Sonst läßt sich anamnestisch keine Erklärung finden.

Fall 2:

Pat.: Frl. H. G. **Alter:** 22 Jahre.

Aufgenommen am 4. 8. 1934.

Vorgeschichte:

Als Kind Masern und Diphtherie, sonst angeblich nie ernstlich krank gewesen.

Menarche mit 16 Jahren. Von da an regelmäßig alle 28 Tage Auftreten der Periode. Dauer der Blutungen 3—4 Tage.

Letzte Regel am 17. 7. etwas schwächer und einen Tag kürzer als sonst.

Keine Geburten oder Fehlgeburten.

Vor 4 Jahren wurde die Patientin nach ihrer Angabe wegen mehrmaliger unregelmäßiger und länger anhaltender Blutungen im Lankwitzer Krankenhaus behandelt. Es soll eine Ausschabung vorgenommen worden sein.

Jetzige Erkrankung:

Am Dienstag, dem 31. Juli (15 Tage nach Beginn der letzten Periode) spürte die Patientin plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Unterbauchgegend. Außerdem traten starke Blutungen auf, und sie mußte erbrechen. Später kamen Schwindelgefühl und Ohnmachtsanfälle dazu. In den nächsten Tagen hochgradige Mattigkeit und Obstipation. Sie nahm daher Abführmittel. Die Blutungen waren sehr gering. Heute vormittag eine erneute stärkere Blutung und daraufhin Einweisung in die Klinik durch den hinzugezogenen Arzt.

Befund:

Mittelgroße kräftige Frau in gutem Ernährungszustand. Haut wachsgelb. Sichtbare Schleimhäute hochgradig anämisch. Starke Müdigkeit und zeitweilig Brechreiz.

Lungen physikalisch o. B.

Herzgrenzen normal. Starkes systolisches Geräusch über der Spitze. Aktion regelmäßig.

Pulsus parvus et molle, 80 in der Minute.

Temperatur normal.

Ueber dem Unterbauch links geringe Spannung, sonst ist der Leib weich.

Leber und Milz nicht vergrößert.

Reflexe regelrecht.

Gynäkologische Untersuchung:

Vulva geschlossen. Hymen perforatus. Vagina mittelweit, kein Fluor. Portio zapfenförmig, stark aufgelockert. Muttermund grübchenförmig. Uterus anteflektiert, sinistroponiert, etwas vergrößert und aufgelockert. Links vom Uterus fühlt man eine etwa walnußgroße, druckempfindliche, weiche Schwellung. Anscheinend handelt es sich um eine verdickte Tube dicht am Uterus. Rechte Adnexe o. B. Bei rektaler Untersuchung keine Vorwölbung oder Druckschmerzhaftigkeit des Douglas.

Klinische Diagnose: Verdacht auf Tubarruptur.

Operation:

In Solästhin-Aethernarkose suprasymphysärer Hautfasziengquerschnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich im Douglas mäßig viel Blut. Bis auf eine Ovarialcyste links von etwa Kirschgröße, die eine stecknadelkopfgroße blutige Perforationsöffnung der Serosa aufweist, kein Befund. Keilförmige Exzision der Cyste und Schließung des ovariellen Wundbettes mittels Knopfnähten. Beim Eröffnen der Cyste erkennt man schon makroskopisch an der Gelbfärbung das Corpus luteum. Schließung der Bauchhöhle in üblicher Weise.

Umlagerung der Patientin zur Abrasio. Nach Scheidendesinfektion Dilatation der Cervix bis Hegar IX, was leicht gelingt. Sondenlänge des Uterus 8 cm. Curettage mit kleiner scharfer Curette fördert nur wenig blasses Schleimhautgewebe zutage. Scheidentamponade.

500 ccm Calorose-Tropfeinlauf.

Histologische Untersuchung:

1. Eine Anzahl bis linsengroßer weißlicher Gewebsbröckel von der Abrasio stammend. Die Schleimhaut zeigt keine Schichtung in Compacta und Spongiosa. Sie ist besonders in den oberflächlichen Partien von Stauungsödemen und Stauungsblutungen durchsetzt. Die Drüsen selbst sind größtenteils cystisch erweitert. Das Epithel zeigt mittelständige Kerne, die zum Teil in zwei Reihen angeordnet sind. An anderen Stellen sind die Drüsen senkrecht zur Oberfläche gestreckt und geschlängelt. Das Stroma ist teils spindelig, teils rundzellig. Nichts auf Gravidität Verdächtiges.
2. Eine kirschgroße bereits eröffnete Cyste, deren Innenfläche gelblich verfärbt ist. Die Cystenwand besteht in den äußeren Schichten

aus einem dichten Ovarialstroma mit reichlich Primordialeiern. Die Innenwand der Cyste ist von Luteinzellen begrenzt. In den dazwischenliegenden Randpartien ein Corpus luteum in beginnender Organisation mit zentraler Cystenbildung.

Diagnose: Glanduläre Hyperplasie einer Uterusmukosa mit Stauungserscheinungen (Follikelstörung?). Corpus-luteum-Cystenwand mit den Zeichen der Ovarialfunktion.

Verlauf:

Die Wundheilung vollzieht sich glatt. Patientin wird am 24. August geheilt entlassen.

Aus dem Verlauf dieser Erkrankung sind die Schwierigkeiten, eine richtige Diagnose zu stellen, gut zu ersehen. Diese haben dann auch zu einem Fehlurteil geführt.

Die Patientin erkrankte am 31. 7. (also 15 Tage nach Beginn der letzten Periode) mit unvermittelt auftretenden, heftigen und stechenden Schmerzen im linken Unterbauch. Außerdem setzten bald vaginale Blutungen ein, die von wechselnder Stärke waren. Trotz hochgradiger Mattigkeit mit Schwindel- und Ohnmachtsanfällen schleppte sie sich in diesem Zustand noch 4 Tage bis zum 4. 8. herum. Eine erneute stärkere Blutung veranlaßte sie dann, einen Arzt zu rufen, der sie sofort der Klinik überwies. Angeblich war die letzte Regel etwas kürzer und schwächer als früher. Nach einer Curettage vor 4 Jahren traten die Menses angeblich regelmäßig alle 28 Tage auf und dauerten 3—4 Tage.

Bei der gynäkologischen Untersuchung fand sich die Gebärmutter etwas vergrößert und aufgelockert und in der linken Adnexgegend war eine walnußgroße, druckempfindliche Schwellung zu tasten. Nach dem klinischen Bilde wurde eine geplatzte Tubargravidität vermutet und deswegen erfolgte sogleich die Laparotomie.

Der Operationsbefund war überraschend. Es fand sich nur wenig Blut im Douglas, das aus einer stecknadelkopfgroßen Oeffnung einer kleinen, linksseitigen Ovarialcyste hervorsickerte. Schon makroskopisch war diese als ein Gelbkörper zu erkennen. Es wurde anschließend an die keilförmige Exzision der Cyste aus dem Eierstock und der Schließung der Bauchdecken eine Abrasio vorgenommen. Die histologische Untersuchung der gewonnenen Uterus-Schleimhaut zeigte eine glanduläre Hyperplasie mit Stauungserscheinungen, aber nichts auf Gravidität Verdächtiges. In den Wandpartien der Cyste war deutlich zu erkennen, daß es sich um ein Corpus luteum in beginnender Organisation mit zentraler Cystenbildung handelte. Auch hier deutete nichts auf eine zugrundegegangene Gravidität hin.

Der histologische Befund stimmt mit den Angaben der Patientin insofern überein, als am 15. Tage nach Beginn der letzten Regel ein derartiger Befund angenommen werden kann, da sich der gelbe Körper zu dieser Zeit im Vaskularisationsstadium befinden dürfte. Damit wäre die Ansicht mancher Autoren bestätigt, die dem Proliferationsstadium eine kürzere Dauer als 3—4 Tage nach R. Meyer zusprechen.

Aus der Vorgeschichte ist nicht zu entnehmen, wie es zu der Corpus-luteum-Blutung kam, denn daß diese vorlag, ist nach den Befunden mit Sicherheit anzunehmen. Die Cystenbildung ist in diesem Falle als sekundär anzusehen.

Das vorzeitige Auftreten der vaginalen Blutungen und die Vergrößerung und Auflockerung der Gebärmutter sind als Folgen der fortschreitenden Schädigung des Corpus luteum aufzufassen.

Fall 3:

Pat.: Frau M. S. **Alter:** 32 Jahre.

Aufgenommen am 12. 7. 1935.

Vorgeschichte:

Die Patientin gibt an, daß sie vor der Eheschließung immer gesund gewesen ist.

Menarche mit 12 Jahren. Später regelmäßige Menses alle 28 Tage mit mäßigen Beschwerden. Dauer der Blutungen bis zu 6 Tagen.

Letzte normale Regel vom 28. 5. bis 1. 6. 1935.

Keine Fehlgeburten. 1930 eine Zangengeburt. 1934 Nierenbeckenentzündung.

Jetzige Erkrankung:

Am 20. 6. setzte die letzte Regel 5 Tage zu früh ein und dauerte dann bis zum 27. 6. Dabei fühlte sich die Patientin auffallend schwach. Dieser Zustand der Kraftlosigkeit besserte sich nicht. Vor 2 Tagen, 9 Tage vor dem wahrscheinlichen Zeitpunkt der nächsten Menstruation, trat plötzlich Uebelkeit auf und die Patientin mußte erbrechen. Eine größere Blutung fand nicht statt. In letzter Zeit hatte sie jedoch blutigen Weißfluß. Sonst klagt sie nur noch über chronische Stuhlverstopfung. Ohne Anzeichen einer akuten Erkrankung kommt sie von selbst zur Aufnahme.

Befund:

Mittelgroße Frau in gutem Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute ausreichend durchblutet.

Herz und Lungen physikalisch o. B.

Leib weich. Keine pathologischen Resistenzen.

Temperatur normal, Puls 120 in der Minute.

Gynäkologische Untersuchung:

Vulva o. B. Introitus geschlossen. Portio ziemlich klein, keine livide Verfärbung. Leichte Retroversio cervicis. Uterus klein, derb, anteflektiert und leicht retro-sinistroponiert. Adnexe nicht zu tasten. Douglas frei und nicht druckempfindlich. Parametrien frei.

Klinische Diagnose: Corpus-luteum-Blutung.

Operation:

Zunächst Douglas-Punktion, die einige ccm altes Blut ergibt. Darauf Umlagerung zur Laparotomie.

Suprasymphysärer Hautfasziendurchschnitt. Bauchfell schimmert blau durch. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich zwischen den Darmschlingen wenig dunkles Blut. Im Douglas einige Koagula, die entfernt und zur Untersuchung eingesandt werden. Uterus normal groß, derb und in guter Anteflektion. Beide Tuben sind dünn und ungereizt. Nirgends Zeichen für eine junge Tubargravidität zu sehen. Linkes Ovarium normal. Im rechten Ovarium ein etwa kirschgroßes Corpus luteum, aus dem an zwei Stellen dauernd Blut sickert. Abtasten des Magens und der Gallenblasengegend. Kein Anhalt für ein blutendes Ulcus. Es muß also das Corpus luteum als alleinige Blutungsquelle angenommen werden. Es wird durch typische Keilexzision aus dem rechten Ovarium entfernt und das Wundbett exakt vernäht. Bauchdeckenschluß in üblicher Weise.

Histologische Untersuchung:

Bohnengroßes Ovarium mit etwa 6 mm langer Rißstelle und 5 etwa feigengroßen Blutkogula.

Der ganze Schnitt des Eierstockes ist bis auf schmale Reste am Rand vom Corpus luteum eingenommen, das zentral auf weite Strecken Fibrinnetze einschließt, die vom Rande her schon stellenweise in beginnender Organisation stehen. Die Corpus-luteum-Zellen selbst bilden am Rande hirnwindungsähnliche Partien, die vielfach von rundzelligen Infiltraten durchsetzt sind. An einer Stelle ist die Corpus-luteum-Zellschicht eingerissen. Hier findet sich auch Blut zwischen ihr und dem Fibrininhalt.

Es werden mehrere Blutgerinnsel untersucht, ohne daß Eiteile gefunden werden.

Diagnose: Blutendes Corpus luteum. Keine Gravidität nachweisbar.

Verlauf:

Drei Tage nach der Operation geringer sanguinolenter Fluor. Die Wundheilung vollzieht sich glatt. Patientin wird am 8. 8. 1935 entlassen.

Der Krankheitsverlauf bei dieser Patientin war nicht so stürmisch, wie man ihn sonst in derartigen Fällen erlebt. Bei einem regelmäßigen Zyklus mit leichten Beschwerden (letzte normale Regel vom 28. 5. bis 1. 6. 1935) traten am 20. 6. die Menses um 5 Tage zu früh ein. Dabei fühlte sich die Patientin matt und konnte sich auch angeblich nicht mehr so recht erholen. Die Blutungen dauerten bis zum 27. 6. Am 9. 7. 1935, also fast 10 Tage vor der erwarteten Periode, erkrankte sie plötzlich. Es trat Uebelkeit und Schwindelgefühl auf, und die Patientin mußte sogar erbrechen. Eine regelrechte Blutung setzte nicht ein. Da in der letzten Zeit blutiger Ausfluß bestand, kam sie zur Aufnahme.

Die Kranke befand sich in gutem Allgemeinzustand und gab an, keine Schmerzen zu haben. Bei der eingehenden gynäkologischen Untersu-

chung wurde keine wesentliche Abweichung von der Norm, vor allem aber kein Anhaltspunkt für eine bestehende Gravidität gefunden. Die Douglaspunktion ergab Blut und bestätigte den Verdacht, daß die Beschwerden auf eine Corpus-luteum-Blutung in die freie Bauchhöhle zurückzuführen waren. Damit stimmte auch die Menstruationsanamnese überein.

Die daraufhin vorgenommene Operation zeigte als Blutungsquelle das rechte Ovarium, an dem aus einem kirschgroßen gelben Körper an zwei Stellen dauernd Blut hervorsickerte. Dieser Gelbkörper wurde keilförmig exzidiert und mit mehreren im Douglas gefundenen Blutkoagula zur histologischen Untersuchung verarbeitet. Diese ließ ein Corpus luteum in beginnender Organisation erkennen, an dem die blutende Stelle zu sehen war. Eiteile konnten auch in den Blutgerinnseln nicht gefunden werden. Damit erscheint die Diagnose Corpus-luteum-Blutung als gesichert. Die Ursache für diese Erkrankung konnte nicht bestimmt ermittelt werden. Eine ätiologische Bedeutung der angegebenen chronischen Obstipation erscheint aber nicht ausgeschlossen.

Fall 4:

Pat.: Frl. E. D. Alter: 35 Jahre.

Aufgenommen am 9. 9. 1935.

Vorgeschichte:

Die Patientin leidet seit ihrer Kindheit an unklaren Magenbeschwerden. Sie wurde auch klinisch wegen Verdacht auf Ulcera behandelt. Nach der letzten Kur Besserung.

Menarche mit 13 Jahren. Später kehrten die Menses unregelmäßig wieder und dauerten bei ziemlich starker Blutung bis zu 7 Tagen.

Letzte Regel vom 16. bis 20. August, nach Meinung der Patientin auffallend kurz.

Keine Geburten oder Fehlgeburten.

Jetzige Erkrankung:

Gestern früh bekam die Patientin heftige Leibschmerzen, die vom Unterbauch ausstrahlten und mit der Zeit völlig diffusen Charakter annahmen. Gleichzeitig traten vaginale Blutungen ein. Ihr Zustand verschlimmerte sich bis heute früh zusehends, so daß der konsultierte Arzt sofort die Ueberweisung in das Krankenhaus anordnete.

Befund:

Mittelgroße Patientin in ausreichendem Allgemeinzustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blaß.

Herz und Lungen physikalisch o. B.

Bauchdecken entspannt, leichte Resistenz und Druckempfindlichkeit im Unterbauch.

Temperatur normal, Puls klein und weich, 80 in der Minute.

Gynäkologische Untersuchung:

Vulva o. B. Introitus klafft etwas. Vagina mittelweit mit Blutkoagula gefüllt. Man fühlt einen kleinen anteflektierten Uterus. Beiderseits in den Adnexgegenden weiche Resistenzen.

Douglas-Punktion ergibt flüssiges dunkles Blut.

Klinische Diagnose: Corpus-luteum-Blutung.

Operation:

Suprasymphysärer Hautfasziengquerschnitt. Das Bauchfell schimmert blau durch. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich mäßig viel dunkles Blut. Entfernung der Koagula, die im Douglas und im kleinen Becken liegen. Uterus klein, derb, anteflektiert. Beide Tuben gesund. Linkes Ovarium o. B. Das rechte Ovar ist durch ein Corpus luteum auf Hühnereigröße aufgetrieben. Es sickert aus einer stecknadelkopfgroßen Oeffnung des Corpus luteum kontinuierlich Blut. Keilexzision des Gelbkörpers aus dem Eierstock. Vernähung des Wundbettes mit Knopfnähten. Keine Blutung mehr. Entfernung des frischen und alten Blutes aus der Bauchhöhle. Bauchdeckenschluß in typischer Weise.

Histologische Untersuchung:

Walnußgroßes, grauweißes, angeschnittenes Gewebsstück, das einseitig von einer Kapsel überzogen ist. Auf dem Durchschnitt cystisch-gallertig aussehend.

Das Ovarium enthüllt wenige Primordialeier, mehrere kleinere Corpora fibrosa und zeigt auch Cystenbildung. Eine große Corpus-luteum-Cyste ist mit Fibrin und Blut gefüllt. Die Gefäße des Eierstockes sind dickwandig. Das Organ im ganzen ist hyperämisch.

Diagnose: Funktionstüchtiges Ovarium mit kleineren Cysten und Corpus-luteum- Cyste.

Verlauf:

Patientin hat die Operation gut überstanden. Vaginale Blutung steht nach 5 Tagen. Operationswunde heilt p. p. Am 25. 9. wird die Patientin entlassen.

Bei dieser Patientin bot sich wieder ein recht bedrohliches Krankheitsbild. Sie wurde mit allen Zeichen der sekundären Anämie eingeliefert.

Bei unregelmäßigem, mit starken Beschwerden verbundenem Zyklus traten am 8. 9. 1935 früh (24 Tage nach Beginn der letzten Regel) heftige Leibschmerzen auf, die vom Unterbauch ausstrahlten. Bald danach setzten starke vaginale Blutungen ein. Der konsultierte Arzt überwies die Patientin sofort der Klinik. Außer der gynäkologischen Untersuchung, bei der weiche und druckempfindliche Resistenzen in den Adnexgegenden gefunden wurden, nahm man eine Douglaspunktion vor, die flüssiges dunkles Blut ergab. Die Diagnose „Corpus-luteum-Blutung" bestätigte die angeschlossene Laparotomie. Das rechte Ovarium war durch die Gelbkörperbildung stark vergrößert. Aus einer stecknadelkopf-

großen Oeffnung sickerte kontinuierlich Blut in die freie Bauchhöhle. Der gelbe Körper wurde mit der blutenden Stelle durch Keilexzision aus dem Eierstock entfernt. Bei der histologischen Untersuchung fanden sich in dem Gewebsstück neben Primordialeiern und Corpora fibrosa mehrere kleine Cysten. Eine große Corpus-luteum-Cyste, die mit Fibrin und Blut gefüllt war, schien die Blutungsquelle zu sein. Die Bestätigung dafür gab wiederum der Operationsbefund. Auffallend war die starke Hyperämie des Eierstockes, die im Verein mit der kleincystischen Degeneration die Ursache für das Zustandekommen der Blutung abgegeben haben dürfte. Es bleibt die Frage offen, wie es gleich zu Beginn der Erkrankung zu den vaginalen Blutungen kam. Waren diese durch das Zugrundegehen des gelben Körpers verursacht, oder handelte es sich um Blut, das aus der Bauchhöhle durch die Tuben und den Uterus nach außen gelangte? Entgegen der Ansicht mancher Autoren halte ich die letztere Möglichkeit für ausgeschlossen.

Zusammenfassung.

Die eingehende Darstellung der von uns beobachteten Blutungen aus einem Corpus luteum zeigt, daß dreimal vor der Operation die richtige Diagnose gestellt werden konnte. Sie wurde durch genaue Beachtung der Vorgeschichte und durch Ausschließung der wichtigsten differentialdiagnostisch in Frage kommenden Erkrankungen — Appendicitis und Extrauteringravidität — erreicht. Daß in einem Fall die Diagnose auf Ruptur einer graviden Tube gestellt worden ist, erklärt sich durch die ungenauen Angaben über die Menstruation. Die Operation erfolgte stets durch suprasymphysären Hautfaszienquerschnitt und beschränkte sich bei 3 Fällen auf die Exzision des blutenden Corpus luteum. Bei einer 39jährigen Patientin exstirpierten wir die durch Adnexitis krankhaft veränderten Adnexe, zu denen das blutende Corpus luteum gehörte.

Die von uns beobachteten Blutungen aus einem Corpus luteum zeigen die Möglichkeit der Diagnose vor der Operation und die Berechtigung, den Eingriff auf Entfernung des blutenden Gelbkörpers zu beschränken.

Die Anregung zu der vorliegenden Arbeit erhielt ich von meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Carl Ruge, dem ich an dieser Stelle für die stete Förderung meiner wissenschaftlichen Ausbildung danken möchte.

Literatur.

Aczel, Elemér: Zbl. Chir. 1934, 2200—2201.
Adams, F.: Ref.: Zbl. Gynäk. 1913/1251.
Als-Nielsen, Aage: Ref. i. Ber. Bd. XXI.
Amberger, J.: Zbl. Gynäk. 1930/1642.
Aschheim und Zondek: Klin. Wschr. 1926, S. 400.
Atajanz, I. A.: Zbl. Gynäk. 1929/615.
Aumont: Ref. Zbl. Gynäk. 1923/1438.
Barjaktarevic, S. S.: Ref. Zbl. Gynäk. 1929/2888.
Barolin, F. M.: Med. Klin. 1920/9.
Beck, F.: Zbl. Gynäk. 1926/2009.
Berecz, J.: Arch. Gynäk. Bd. 129, 1927.
Berg, P.: Inaugural-Dissertation, Breslau 1920.
Bertino: Ref. Zbl. Gynäk. 1913/1896.
Bittmann, O.: Ref. Zbl. Gynäk. 1925/395.
Block, F. L.: Ref. Zbl. Gynäk. 1930/2686.
Bochkor, A.: Ref. Zbl. Gynäk. 1926/3113.
Bode, E.: Zbl. Chir. 1934, 2963—2967.
Bookman, M. H.: Ref. Zbl. Gynäk. 1915/27.
Boss, W.: Berlin. klin. Wschr. 1921/1180, Zbl. Chir 1927/2300.
Bourg, R.: Ref. Ber. ü. d. ges. Gynäk. Bd. 11, Heft 4, 1927.
Bürger, O: Zschr. Geb. u. Gynäk. Bd. 51, 1904.
Burg, E.: Ref. Ber. ges. Gynäk. u. Geb. — Franz und Stickel — Bd. VIII/811, Zbl. Gynäk. 1925/2777.
Cantoni, V.: Arch. Gynäk. Bd. 103, 1914.
Cornil, L., Mosinger, M. et Picaud, J.: Ref. Ber. Bd. XXV, Ref. Ber. d. ges. Gynäk. u. Geb. Bd. XXX.
Cooke, Hirst Barton: Ref Zbl. Gynäk. 1911/947.
Cotte, G. et Pallot, G.: Ref. Ber. Bd. XXX.
Delannoy, Emile: Ref. Ber. Bd. XXXI.
Dieter, O.: Zbl. Chir. 1927/142.
Dolynskyj und Benzion: Zbl. Gynäk. 1926/117.
Dreyfus, P., Le Foyer et Lejeune, P.: Ref. Ber Bd. XXIII.
Eick, E.: Zbl. Chir. 1924/374.
Engström, O.: Arch. Gynäk. Bd. 82.
Falco, A.: Ref. Zbl. Gynäk. 1925/395.
Forßner, Hj.: Arch. Gynäk. Bd. 105, 1916.
Frachtmann, K.: Wien. Klin. Wschr. 1930, Heft 11.
Fränkel ,L.: Arch. f. Gyn. 68, S. 438; 91, S. 705.
Gabriel, A.: Arch. Gynäk. Bd. 64, 1901.
Geinitz, R.: Zbl. Chir. 1928/2444.
Goulart d'Andrade, Claudio: Ref. Ber. Bd. XXVIII.
Greenhill, J. P.: Amer. J. Obstetr. 22/902—906, 1931; 22/946—948, 1931.

Groß und Heully: Ref. Zbl. Gynäk. 1914/148.
Großwirth, Eugen: Zbl. Chir. 1932/417—419.
Guyot, Joseph et Villau, Jean: Ref. Ber. Bd. XVIII.
Hamant, Bodart et Mosinger: Ref. Ber. Bd. XV.
Harbitz, Francis: Ref. Ber. Bd. XV.
Haselhorst: Zbl. Gynäk. 1927/866.
Hedde, C.: Inaugural-Dissertation Freiburg i. Br. 1913.
Hellendall, H.: Zbl. Gynäk. 1926/666.
Hitschmann und Adler: Monatsschr. f. Geb. und Gynäk. Bd. 27.
Hlasko, Feliks: Ref. Ber. Bd. XVI; Zbl. Gynäk. 1930/2686.
Hoehne, O.: Halban-Seitz. Biologie und Pathologie des Weibes. VII, 2. S. 666 ff.
Hollosi, Karl: Zbl. Chir. 1935/1585—1588.
Hornung, R.: Münch. med. Wschr. 1923/592; Ref. Zbl. Gynäk. 1924/583.
Hoyt, W., Fenn and Meigs, Joe Vincent: Ref. Ber. Bd. XXXI.
Hunter: Ref. Ber. Bd. XIV.
Ihm, E.: Mschr. Geb. u. Gynäk. Bd. 21, 1905.
Johnson, V. Earl: Ref. Ber. Bd. XIX.
Kaboth, G.: Arch. Gynäk. Bd. 121, 1924.
Kiß, Menyhert und Toth, Jeno: Ref. Ber. Bd. XVII.
Klein, P.: Zbl. Gynäk. Bd. 1926/111.
Korach: Münch. med. Wschr. 1925/1199.
Kranzfeld, M.: Schweiz. med. Wschr. 1923/707.
Kretschmar, Norman R. and Rupert, E. Arnell: Amer. J. Obstetr. 32, 305—311, 1936.
Lasek: Ref. Ber. Bd. X.
Lassen: Ref. Ber. Bd. XI.
Levi, D.: Ref. Zbl. Gynäk. 1929/3199.
Lindig, P.: Zbl. Gynäk. 1921/1182.
Louros, N. C.: Arch. Gynäk. Bd. 118, 1923.
Lüttge, W.: Zbl. Gynäk. 1924/1297.
Lunzer: Ztschr. f. Heilk. Bd. 28. Neuer Folge, Bd. VIII.
Lurje, A.: Zbl. Chir. 1928/22.
Macciotta, Massimo: Ref. Ber. Bd. XXVI.
Mamutov, A.: Ref. Ber. Bd. XVI.
Manixade, M. Derwisch: Wien. Klin. Wschr. 1936. II., S. 1392.
Marcotty, A.: Arch. Gynäk. Bd. 103, 1914.
Markus, Heinrich: Med. Klin. 1934, I, 435—436.
Mc. Knight, R. B.: Ref. Ber. Bd. XXIV.
Meigs, Joe Vincent and Hoyt, W. Fenn: Ref. Ber. Bd. XXV.
Meyer, R.: Arch. Gynäk. Bd. 93, S. 354—404, 1911; Zbl. Gynäk. 1925, 1345.
Meyer, R. und Ruge, C.: Zbl. Gynäk. 1913, Nr. 2.
Miller, J. W.: Arch. Gynäk. Bd. 101, S. 568—619, 1914.
Montilli, Pasquale: Arch. Ostetr. 38/352—370, 1931.
Morales, Julio Manuel: Ref. Ber. Bd. XXXII.
Muhl, A.: Zbl. Gynäk. 1929/2350.
Nowak, Thadée: Ref. Ber. Bd. XXIII.

Odermatt, W.: Bruns Beitr. Klin. Chir. Bd. 129, S. 663, 1923.
Oehmann, K. H.: Mschr. Geb. u. Gynäk. Bd. 38, 1913.
Oeke, M. Kemal: Dtsch. med. Wschr. 1936, I, 577—578.
Oing, M.: Zbl. Gynäk. 1927/2237.
Orth, O.: Zbl. Chir. 1928/1612.
Pascher, M.: Zbl. Gynäk. 1928/165.
Payne, Waverly R.: Ref. Ber. Bd. XXIV.
Pezzini, Ferrucio: Monit. ostetr.-ginec. 5/216—243, 1933.
Pfannenstiel, J.: Veit, Handb. d. Gynäk., II. Aufl. Bd. IV 1. S. 82.
Pobedinskij, M.: Ref. Ber. Bd. XV.
Pophanken, Walter: Göttingen, Diss. 1935.
Pratt, Jean Paul: Amer. J. Obstetr. 27/816—824, 1934.
Reinhard, H.: Gynäk. Rundschau. 1913, Heft 6, S. 201—221.
Rivelt: Ref. ü. d. ges. Gynäk. 1924, Bd. 2
Rojas, Daniel A.: Ref. Ber. Bd. XXVIII.
Rojas, Daniel A. und Landa, Pedro A.: Ref. Ber. Bd. XXIV.
Roll: Ref. Zbl. Gynäk. 1912/943.
Roth, H.: Ref. Zbl. Gynäk. 1929/2887.
Rudolf: Ref. Ber. Bd. XXII.
Ruge, Carl: Arch. f. Gynäk. Bd. 100, Heft I, 1913; Bd. 109, Heft I/II, 1918.
Sackett, Nelson B.: Ref. Ber. Bd. XXIII.
Salvini, A.: Ref. Ber. Bd. XXXI.
Scheyer, H. E.: Sun. Jatsen Univ. Canton 1/1—18, 1932.
Schickele, G.: Ref. Ber. ges. Gynäk. u. Geb. Bd. VI, S. 387 s.
Schranz, H.: Zbl. Chir. 1933, 70—71.
Schroeder, R.: Veit-Stoeckel Handb. d. Gynäk. Bd. I, 2.
Schröder, W.: Zbl. Chir. 1931/2319—2322.
Simon, L.: Ref. Ber. Bd. XV.
Simon: Ref. Ber. Bd. XII.
Smith, R. R.: Ref. Zbl. Gynäk. 1921/1827.
Stoeckel, W.: Lehrbuch der Geburtshilfe; Lehrbuch der Gynäkologie.
Straßmann, P.: Zschr. Geb. u. Gynäk. Bd. 80, 1918.
Sudeck: Münch. med. Wschr. 1907/1409.
Tartanson: Ref. Zbl. Gynäk. 1910/966.
Teerbrüggen, A.: Zbl. Chir. 1929/519.
Thomann, O.: Zbl. Chir. 1927/1297.
Thorn: Münch. med. Wschr. 1913/1177.
Toldy, L. v.: Zbl. Gynäk. 1924/138.
Traugott, M.: Mschr. Geb. u. Gyn. Bd. 72, 1926.
Urban, K.: Wien. med. Wschr. 1917/938.
Ursu, Vasile: Ref. Ber. Bd. XXVI.
Vajna, Gabor: Ref. Ber. über die ges. Gynäk. u. Geb. Bd. XXX.
Vergoz et Loubert: Ref. Ber. Bd. XXX.
Viehöfer, Ernst: Inaugural-Dissertation Bonn 1932.
Völker, E.: Zbl. Gynäk. 1927/1645.
Vozza, Francesco: Ref. Ber. Bd. XV.
Wagner, G. A.: Zbl. Gynäk. 1928/10.

Walter, L.: Ref. Zbl. Gynäk. 1915/577.
Walther, O.: Med. Klin. 1925/92.
Weinbrenner, C.: Mschr. Geb. u. Gynäk. Bd. 24, 1906.
Wilson, R. K.: Ref. Zbl. Gynäk. 1929/2888.
Zacharias: Zbl. Gynäk. 1920/636.
Zacherl, H.: Arch. Gynäk. Bd. 119, 1923.
Zadro, C.: Zbl. Chir. 1934/1664—1665.
Z damienska, Kamila: Ref. Ber. Bd. XXIII.
Zielke, H.: Klin. Wschr. 1930/891.
Zimmermann, K. v.: Inaugural-Dissertation Freiburg i. Br. 1912.
Zlotver, B.: Ref. Ber. Bd. XV.
Züllich, Albert: Inaugural-Dissertation Breslau 1930.

Lebenslauf.

Als Sohn des Kammervirtuosen Franz Veit und seiner Ehefrau Wilhelmine geb. Grund wurde ich, Willy Georg Ferdinand Veit, am 16. März 1912 zu Berlin-Steglitz geboren.

Nach vierjährigem Besuch der Volksschule kam ich auf die Realschule und von dort auf die Oberrealschule zu Berlin-Steglitz. Auf dem angegliederten Reform-Real-Gymnasium bestand ich am 2. März 1931 die Reifeprüfung.

Ich widmete mich dem Studium der Medizin und verbrachte die ersten Semester in Berlin an der Friedrich-Wilhelms-Universität. Dann ging ich nach Greifswald, wo ich am 25. Juli 1933 die ärztliche Vorprüfung ablegte. Das Studium setzte ich in Berlin fort, wo ich am 2. März 1937 die ärztliche Prüfung bestand. Während des praktischen Jahres arbeitete ich auf der

chirurgischen Abteilung des Martin-Luther-Krankenhauses in Berlin-Grunewald,

geburtshilflichen Abteilung der Universitäts-Frauenklinik in Berlin,

inneren Abteilung des Martin-Luther-Krankenhauses in Berlin-Grunewald und

inneren Abteilung des Staatskrankenhauses der Polizei.

Seit dem 1. Januar 1938 bin ich auf der Hals-, Nasen- und Ohren-Abteilung des Staatskrankenhauses der Polizei tätig.

Meine Bestallung erfolgte am 15. März 1938.